

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yang dimulai pada bulan Februari-Maret 2018 di lokasi Hutan Pendidikan Bambu Universitas Muhammadiyah Malang, Desa Kucur, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat yang digunakan dalam penelitian

1. Kamera atau hand phone untuk dokumentasi
2. Laptop sebagai alat bantu analisa data
3. Alat tulis

Bahan yang digunakan

Quisioner untuk wawancara dan lokasi sumber mata air hutan pendidikan bambu Universitas Muhammadiyah Malang

3.3 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data pada penelitian yang akan dilaksanakan di lokasi Hutan Pendidikan Bambu Universitas Muhammadiyah Malang, dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu metode pengambilan data primer dan pengambilan data sekunder.

3.3.1 Data Primer

Menurut (Marzuki, 2003) data Primer merupakan data yang diperoleh dari sumber secara langsung dengan melakukan pengamatan dan pencatatan hasil

observasi, wawancara, dan partisipasi secara langsung. Dari penelitian yang dilakukan ditemukan beberapa data primer yaitu :

1. Data pengukuran debit air di lokasi sumber mata air :

a. Perhitungan Luas Penampang (A)

$$A = \frac{LP\ 1 + LP\ 2}{JP}$$

Keterangan :

A = Luas Penampang (m²)

LP 1 = Luas Penampang satu

LP 2 = Luas Penampang dua

JP = jumlah penampang

b. Perhitungan Kecpatan Aliran Air (V)

$$V = \frac{S}{T}$$

Keterangan :

V = Kecepatan aliran air (m/detik)

S = Jarak (m)

T = Waktu (detik)

c. Perhitungan Debit Aliran Air (Q)

$$Q = V \times A$$

Keterangan :

Q = Debit aliran ($m^3/detik$)

A = Luas penampang saluran (m^2)

V = Kecepatan aliran air ($m/detik$)

2. Data karakteristik masyarakat di sekitar lokasi sumber mata air

a. Observasi

Metode Observasi yaitu metode yang dilakukan untuk pengamatan secara sistematis terhadap gejala/fenomena yang diselidiki tanpa mengajukan pertanyaan. Berikut kegiatan observasi yang dilakukan sebelum dilakukan penelitian yaitu survey lokasi sumber mata air dan mengurus perizinan di kantor desa

b. Wawancara

Metode wawancara (interview) yaitu wawancara mencakup cara yang digunakan seseorang untuk tujuan tugas tertentu. Serta mencoba mendapatkan keterangan secara lisan dari seorang responden. Pengambilan data responden menggunakan sistem random sampling dengan intensitas sampling (IS) 10%

c. Partisipasi Secara Langsung

Partisipasi secara langsung yaitu mengikuti secara langsung kegiatan yang dilakukan selama kegiatan penelitian.

3.3.2 Data Sekunder

Menurut (Marzuki, 2003) data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber. Dalam hal ini data yang diperoleh didapatkan dari pustaka dan laporan dari instansi yang berwenang antara lain data mengenai jumlah penduduk, letak geografis dan kondisi umum lokasi penelitian”.

3.4 Metode Analisis Data

Data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan kenyataan di lapang.

a. Analisa Deskriptif

Penelitian dengan menggunakan analisa deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan dengan usaha untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan keadaan obyek dan permasalahannya. Dengan demikian dalam penelitian ini analisa deskriptif digunakan untuk mengetahui suatu gambaran umum mengenai fakta-fakta dan sifat secara sistematis dan teliti mengenai upaya konservasi sumber mata air di lokasi hutan Pendidikan Bambu Universitas Muhammadiyah Malang, yang meliputi sumber mata air dan ketersediaan air bersih.

b. Analisa Kuantitatif

Menurut (Sugiyono, 2007) “metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap data sampel air di lokasi penelitian yang bertujuan untuk mengetahui terpenuhi atau tidak kebutuhan air bersih masyarakat”.